



19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift  
10 DE 43 22 572 A 1

51 Int. Cl. 6:  
A 61 J 1/10  
B 65 D 75/12  
B 65 D 75/48  
B 65 D 75/62  
B 65 B 9/10

21 Aktenzeichen: P 43 22 572.1  
22 Anmeldetag: 7. 7. 93  
43 Offenlegungstag: 12. 1. 95

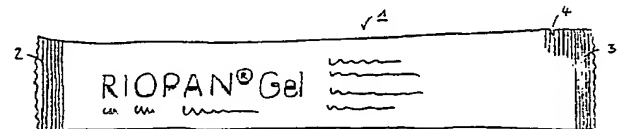
DE 43 22 572 A 1

71 Anmelder:  
Byk Gulden Lomberg Chemische Fabrik GmbH,  
78467 Konstanz, DE

72 Erfinder:  
Berndt, Dieter, Prof. Dipl.-Ing., 14167 Berlin, DE;  
Riedel, Andreas, Dipl.-Ing., 14057 Berlin, DE

54 Beutelverpackung für flüssige Arzneimittel

57 Es wird eine Beutelverpackung für Einzeldosen von flüssigen, oral einzunehmenden Arzneimitteln angegeben, die dadurch gekennzeichnet sind, daß das Arzneimittel in Folienstickpacks vorliegt. Die neue Darreichungsform ist leichter einzunehmen und erhöht die Patienten-Compliance (Fig. 1).



DE 43 22 572 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 11. 94 408 062/467

4/33

BEST AVAILABLE COPY

## Technisches Gebiet

Die Erfindung bezieht sich auf eine Beutelverpackung für Einzeldosen von flüssigen, oral einzunehmenden Arzneimitteln.

## Beschreibung der Erfindung

Zahlreiche Medikamente werden in flüssiger Form oral eingenommen. U.a. um die Dosiergenauigkeit zu erhöhen, Hygieneprobleme zu vermeiden und Einzeldosen überall verfügbar zu haben, werden flüssige Medikamente in Folienbeuteln zur Verfügung gestellt. Insbesondere bei Antacida, die in der Regel als Suspensionen vorliegen, hat sich diese Darreichungsform sehr bewährt. Üblicherweise werden diese Suspensionen in sogenannten Vierrand-Siegelbeuteln bereitgestellt. Unter Vierrand-Siegelbeuteln versteht man Beutel, die durch Rundumversiegelung von zwei Verbundfolien gebildet werden. Diese Beutel lassen sich vom Patienten bequem mitführen. Durch Schütteln oder Kneten des ungeöffneten Beutels ist es leicht möglich, eventuell abgesetzte Suspensionen wieder zu homogenisieren. Zur Entnahme der Einzeldosis wird der Beutel aufgeschnitten, oder, soweit er eine Abrißeinrichtung aufweist, aufgerissen. Der Inhalt kann sodann beispielsweise auf einen Löffel oder in ein Trinkgefäß ausgeleert werden und anschließend eingenommen werden. Viele Patienten ziehen es vor, den Inhalt des Beutels direkt in die Mundhöhle auszudrücken und/oder den Beutel auszusaugen. Da die Siegelnähte relativ scharfkantig sind, wird die direkte Entnahme aus dem Beutel in den Mund als nicht sehr angenehm empfunden. Da die seitlichen Siegelnähte im Vergleich zu den Beutelfolien relativ steif sind, ist es für viele Patienten schwierig, die gesamte Dosis ohne Verlust einzunehmen, da es anscheinend Schwierigkeiten macht, die unterschiedliche Steifigkeit der Beutelfolie im Bereich der Öffnung mit der Sensorik der Lippen korrekt zu erfühlen.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung war es, eine Beutelverpackung für Einzeldosen von flüssigen, oral einzunehmenden Arzneimitteln zur Verfügung zu stellen, die von den Patienten ohne Schwierigkeiten einzunehmen ist.

Es wurde nun überraschenderweise festgestellt, daß bei Verpackung von flüssigen, oral einzunehmenden Arzneimitteln in sogenannten Folienstickpacks die Akzeptanz bei den Patienten erheblich ansteigt. Folienstickpacks werden aus den üblichen Aluminiumverbundfolien durch Anbringen von endseitigen gesiegelten horizontalen Quernähten und einer vertikalgesiegelten Flachnaht hergestellt. Solche Folienstickpacks werden bisher beispielsweise für Zucker- oder Butterportionen verwendet. Gegenstand der Erfindung ist eine Beutelverpackung für Einzeldosen von flüssigen, oral einzunehmenden Arzneimitteln, die dadurch gekennzeichnet sind, daß das Arzneimittel in Folienstickpacks vorliegt.

Die Technik der Herstellung von Folienstickpacks und deren Befüllung sind dem Fachmann an sich bekannt. Als Material werden übliche Aluminiumfolien, die auf der Glanzseite gewünschtenfalls schutzlackiert oder papierbeschichtet sind und auf der Mattseite mit Kunststoff, vorzugsweise Polyethylen/Polyesterfolie polyethylenkaschiert sind, verwendet. Die endständigen

Siegelnähte sind als Doppelnähte (innen gegen innen) ausgeführt, während die Längsnaht vorzugsweise als Flachnaht mit Überlappung einer alufreien Zone ausgeführt wird.

Nachfolgend soll die Erfindung anhand von Zeichnungen näher erläutert werden. Fig. 1 zeigt eine Aufsicht auf die erfindungsgemäße Beutelverpackung. Fig. 2 zeigt eine Sicht auf die Rückseite einer erfindungsgemäßen Beutelverpackung. Fig. 3 zeigt eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Beutelverpackung.

Das in Fig. 1 dargestellte Folienstickpack 1 weist eine längliche im wesentlichen rechteckige Form auf. Die beiden schmalen Enden des schlauchartigen Gebildes sind jeweils durch Quersiegelnähte 2, 3 abgeschlossen. Eine der Quersiegelnähte 2, 3 beinhaltet einen kleinen Einschnitt 4, der zur Erleichterung des Öffnens des Folienstickpacks 1 dient. Nach dem Abreißen des einen Endes des Folienstickpacks kann der Inhalt durch Abstreifen vom anderen Ende des Folienstickpacks 1 her in ein Auffanggefäß oder direkt in den Mund des Patienten geleert werden.

Fig. 2 zeigt die rückwärtige Seite einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Beutelverpackung. Hier ist die durch Siegel erzeugte Längsnaht 5 zu erkennen, die die beiden Seiten der ursprünglichen Folienbahn verbindet. Diese Längsnaht 5 ist vorzugsweise als Flachnaht ausgeführt.

Aus der Fig. 3 ist in Zusammenschau mit der Fig. 1 die äußere Form der Beutelverpackung zu entnehmen. Sie stellt sich als längliches schlauchförmiges Gebilde mit im wesentlichen ovalem Querschnitt und flachen Enden dar.

## Patentansprüche

1. Beutelverpackung für Einzeldosen von flüssigen, oral einzunehmenden Arzneimitteln, dadurch gekennzeichnet, daß das Arzneimittel in Folienstickpacks (1) vorliegt.
2. Beutelverpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Folienstickpack (1) eine Länge von 4 bis 16 cm, eine Breite von 1 bis max. 20 cm und eine Dicke von 0,5 bis 4 cm aufweist.
3. Beutelverpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Folienstickpack (1) zur Aufnahme von 4 bis 20 ml Arzneimittel geeignet ist.
4. Beutelverpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Folienstickpack (1) endseitig jeweils durch gesiegelte Quernähte (2, 3) verschlossen ist.
5. Beutelverpackung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß eine der Quernähte (2, 3) einen seitlichen Einschnitt (4) zum Öffnen aufweist.
6. Beutelverpackung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Folienstickpack (1) eine Längsnaht (5) aufweist.
7. Beutelverpackung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsnaht (5) als gesiegelte Flachnaht ausgeführt ist.
8. Beutelverpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Arzneimittel ein Antacidum vorliegt.
9. Beutelverpackung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß als Arzneimittel Magaldrat vorliegt.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

Fig. 1

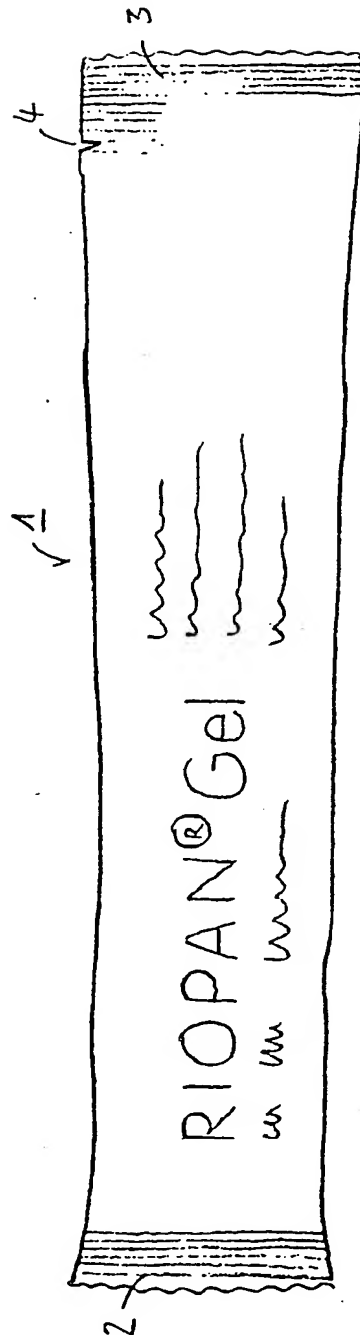


Fig. 2

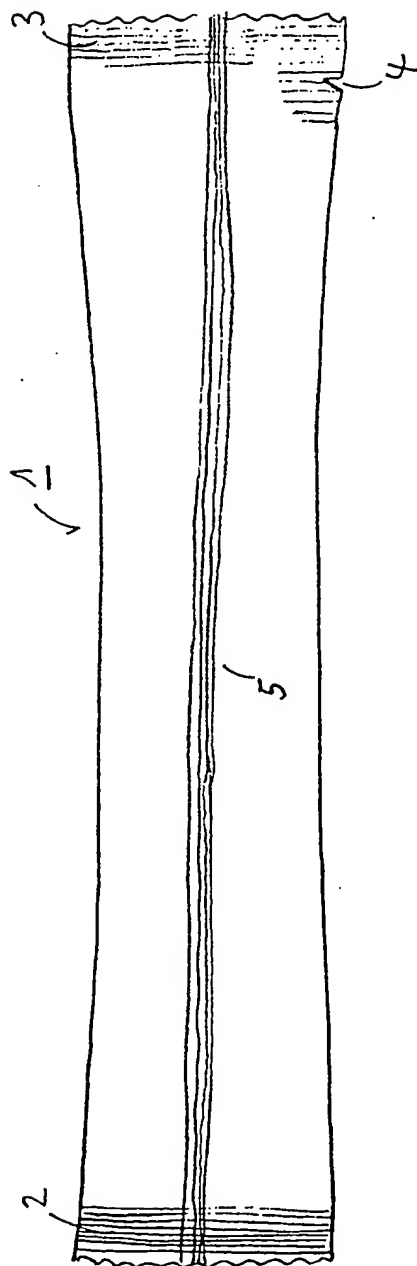


Fig. 3

